Cría de Reinas para principiantes

El estudio de los hábitos naturales de sucesión dentro de las colmenas le ha permitido al hombre descubrir el modo de alterar la conducta de las abejas en pos de obtener una nueva reina. Los métodos más conocidos a lo largo de la historia, explicados, paso a paso alientan a todos a la producción de sus propias reinas

LA CRIA DE REINAS es una de las tareas apícolas que está envuelta en una nube de misterio en la que todos los apicultores que se inician quieren entrar y los que se encuentran en su interior guardan algún pequeño y profundo secreto. Lo cierto es que quien desarrolla esta actividad goza, entre sus colegas, de un cierto respeto y prestigio.

En la apicultura actual hay una verdadera conciencia respecto de la importancia de la selección de abejas para lograr cada día una producción más rentable y eficiente, ajustada a las necesidades de cada región apícola del país, como también para la obtención de un determinado producto o servicio llámese miel, polen, propóleos, jalea real o polinización.

Se sabe que en la mayoría de los casos hay solamente una reina por colmena, rodeada de miles de abejas y algunos cientos de zánganos. La madre de todos los habitantes de la colonia -la reina- debe mantenerse en un estado óptimo de postura que garantice no sólo la supervivencia de la colonia sino también la producción. Por ello resulta indispensable que las abejas (en forma natural) o el apicultor (en forma artificial) efectúen el recambio de la reina a tiempo.

La necesidad de reemplazo puede deberse a su muerte por envejecimiento, mala calidad, pérdida accidental o por
enjambrazón. La ausencia de la monarca produce trastornos en el comportamiento de la colonia, fácilmente reconocibles por el apicultor experimentado mediante un zumbido característico. Además se produce inmediatamente la falta de feromonas (sustancia química que utilizan para comunicarse) lo que provoca un estado de irritación en las abejas. Al cabo de algunos días las obreras se ponen en campaña para la construcción de las celdas reales donde se formarán las nuevas reinas.

Uno de los grandes interrogantes de los apicultores novatos es de dónde salen los huevos para la futura soberana si la anterior reina -única que cumple tal función- ha desaparecido. Cualquier huevo fecundad sin nacer sirve para tal fin; pero en el caso que todos hayan nacido, las obreras recurren a las larvas que todavía no han. sido alimentadas con miel y polen, pues el secreto radica en que durante la etapa larval su dieta exclusiva sea Jalea real. A pesar de ello, cuando no encuentran una larva con una dieta semejante la sucesión del trono recae en la larva más joven de la colmena (Siempre y cuando no haya superado las 72 horas como larva). Está científicamente comprobado que

mientras mayor sea la edad de la larva empleada para la obtención de una reina, menor será la calidad de la reina a obtenerse influyendo esto en la cantidad de óvulos que se formarán en las ovariolas de la reina

MULTIPLICACION. La heredera seleccionada antes de nacer, sufre un período de encierro dentro de la celda real que dura aproximadamente 16 días, según la raza que se trate. Cumplido ese período nace la soberana. Si por alguna razón (bajas temperaturas, deshidratación, falta de alimento en la colmena o falta de abejas) la larva muere y la colonia no tiene otra a quien recurrir, las obreras, hembras vírgenes se alimentarán con jalea real, este nutritivo alimento desarrollará sus ovarios transformándose en obreras ponedoras dando huevos de zánganos *(fenómeno llamado partenogénesis);* último recurso para que las características genéticas de la colonia trasciendan. En apicultura este fenómeno se conoce como *colmena zanganera.*

Desde los comienzos de la apicultura el hombre se dedicó a observar y descubrió, que por lo general, las abejas construyen varias celdas reales para garantizar su propia supervivencia, como consecuencia, en el momento del nacimiento es muy factible que nazcan varias reinas al mismo tiempo. En forma natural las abejas recién nacidas compiten por el trono en una lucha a muerte donde solamente queda una. El hombre al ver esto trató de obtener provecho de esa situación sacándolas de la colmena antes de la lucha.

El saber desarrollar reinas facilita en gran medida el crecimiento y el mejoramiento racional de la explotación apícola, por ello los criadores de abejas se preocuparon, a través del tiempo, en mejorar las técnicas para la obtención de reinas en forma artificial.

Un método recomendado para obtener gran cantidad de celdas reales (muchas veces superior a 20) consiste en .seleccionar una colonia por sus características de mansedumbre, alta capacidad de acopio, escasa enjambrazón y resistencia a las enfermedades, y extraerle la vieja reina al principio de la gran mielada (período dé máxima floración y de mayor entrada de néctar y polen a la colmena). Diez días después de haber eliminado a la reina, con mucho cuidado se extraen todas las celdas -menos la destinada a esa colmena- y se injertan en otras horfanizadas (como mínimo 48 horas para garantizar la aceptación de la celda), previo asegurarse el apicultor de que no queden huevos ni larvas menores.

En la actualidad muchos apicultores principiantes, por falta de experiencia y otros de edad avanzada con problemas de vista y pulso tembloroso creen que no pueden criar sus propias reinas a ellos van dedicados la descripción de los siguientes métodos.

METODO BENTLEY. Otra forma de producir celdas sin necesidad de buscar la reina es el *"método Bentley".* Está técnica consiste en introducir en un alza vacía por lo menos 6 cuadros de cría de todas las edades, extraídos de una colonia de características deseadas, Para que no le falte alimento proteico ni energético a ambos lados de los cuadros de cría se ubican un par de panales con miel, el resto de los panales de la cámara se completan con cuadros de

cera estampada. Arriba de ella y separada por una entretapa ciega (que impida el paso de las abejas entre ambas alzas), se coloca una colmena bien poblada con una piquera independiente. Al cabo de 12 días se extraen del cuerpo inferior las celdas reales que se utilizarán para renovar las monarcas de otras colmenas y se separa el alza superior (que continúa con su reina original) del alza inferior (en la que se deja una celda real). Este método se basa en el aprovechamiento de las abejas pecoreadoras de la colonia superior que, al regresar de sus vuelos, ingresan encontrándose con la colmena inferior y al no encontrar a la reina comienzan a construir celdas reales.

Hasta 1960 el único método que se conocía para producir gran cantidad de realeras era si mular las condiciones de enjambrazón. La calidad de las celdas obtenidas con este método era buena, pero el problema estaba en la ubicación de las mismas, lo que muchas veces dificultaba la recolección, con el agravante del deterioro de la celda como del cuadro portador. Por esa razón, la mayoría de los productores de reinas optaron por alguno de los siguientes métodos para la obtención de realeras

Método Miller: Se basa en la introducción de un cuadro de cera estampa da con franjas de 5 a 7 centímetros de ancho que terminan hacia abajo en punta. Una vez preparado el material se lo introduce en la cámara de cría con la reina seleccionada para que las obreras estiren la cera y la reina coloque los huevos. Luego de una semana se traslada el cuadro, con las larvas recién nacidas, a una colmena criadora donde se realizará el estiramiento de las celdas reales. Diez días después varias estarán cerradas y listas para ser injertadas en la colonia destinataria.





Método Alley: Se preparan lonjas de panal que contengan crías jóvenes de obrera y se fijan en la base de un cuadro más corto de lo normal o en un listón que se coloca dentro de un cuadro vacío (se recomienda destruir celda por medio para evitar que el amontonamiento dificulte su extracción). Posteriormente se introduce en la colonia huérfana que continuará el estiramiento de la celda real.

Sistema Jenter: En el Congreso de Apimondia realizado en 1987, los criadores de reinas quedaron sorprendidos con el sistema Jenter que obtuviera la medalla de oro. Esta técnica revolucionó la apicultura mundial al facilitar la crianza de reinas a pequeña y mediana escala al eliminar el uso de agujas de transferencia y dejar en el olvido los costosos laboratorios, luces y lupas especiales para ver larvas. Básicamente se trata de una caja 3,5 cm de fondo, 12 de ancho y 12 de alto que se coloca en un cuadro de la cámara de cría . El fondo es una tapa con 90 perforaciones donde se colocan 90 cúpulas (celdas) que más tarde recibirán los huevos fecundados por la reina. Simula una caja donde la reina se encuentra confinada y las abejas obreras tienen libre acceso, de tal forma que la soberana es alimentada y cuidada con normalidad . Una vez que la reina completa la postura en las cúpulas – al cabo de unas pocas horas – éstas se extraen por medio de un bastón y se transfieren sin riesgo al cuadro porta cúpulas donde concluye el proceso en una colmena continuadora encargada de estirar las celdas hasta el operculado. El proceso continua en forma similar al resto de los métodos.



Para especialistas: De todas las técnicas que hablan sobre el tema la más aceptada por los criadores de todo el mundo fue la presentada por *Perret-Maisonneuve* en 1888, mejorada por Doolitte 27 años más tarde. Este método se ha impuesto y continúa vigente por ser práctico, económico y porque produce reinas de alta calidad. Básicamente consiste en el uso de cúpulas

(celdas artificiales de cera o plásticas) que se pegan sobre listones de madera y se colocan sobre marcos especiales, denominados *"portacúpuas".* Estos se introducen en colmenas huérfanas para que en un período que va desde 2 horas hasta un día las abejas fijen sustancias que estimulen a las demás abejas a trabajar sobre éstas (proceso de *familiarización).* El paso siguiente es el traslarve que consiste en introducir en las cúpulas larvas de obreras de 12 a 24 horas de vida, extraídas de la colonia madre por medio de una aguja de transferencia. Las cúpulas así preparadas son ofrecidas durante un lapso de 24 a 36 horas a las colmenas iniciadoras, que son las responsables de la aceptación de las larvas. De prosperar, se pasan luego a las colmenas continuadoras que, son las encargadas de terminar el proceso hasta el operculado de la celda real. La tarea que le queda al apicultor es sacarlas a tiempo para destinarlas a colmenas huérfanas.